

# Labor Dr. Scheller

## Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben



Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025  
DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen  
12/Re

Ihre Nachricht vom  
08.01.2003

Unser Zeichen  
4400/17/7 (19.891/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

### Prüfbericht Nr. 4400/17/7

Routinemäßige Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 10.03.2016

Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	19.09.2017, 9.40 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	19.09.2017, 10.50 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	19.09.2017, 14.00 Uhr/22.09.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang]  
Aussehen:

Wasser: + 9,8 [13,8]    Luft: + 10,5  
farblos, klar

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Mikrobiologische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458 (2006-12) Zweck a]				
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/ml	3	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/ml	2	100	TrinkwV 2001 Anlage 5 Teil 1 d) bb)
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	16	0	DIN EN ISO 9308-2 - K6-1 (IDEX)
Escherichia coli	KBE/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-2 - K6-1 (IDEX)
<b>Physikalisch-chemische Untersuchungen</b> [Probenahmeverfahren: DIN ISO 5687-5 - A 14 (2011-02) - Stichprobe]				
Färbung (SPAK bei 436 nm)	m <sup>-1</sup>	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 2012 - C 1
Trübung	NTU	0,02	1,0	DIN EN ISO 7027: 2000 - C 2
Geruchsschwellenwert (bei 23 °C)	GSW	1	3	DIN EN 1822:2005 - B 3
Geschmack		o.B.	--	DEVB 1/2
Elektr. Leitfähigkeit (bei 25 °C)	µS·cm <sup>-1</sup>	383	2790	DIN EN 27868:1993 - C 8
pH-Wert (bei 16,1 °C)		7,86	≥ 6,5 u. ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	< 0,01	0,50	DIN 38405 - E 5-1

### Beurteilung

Gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 10 und 11 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 darf in Trinkwasser die Koloniezahl sowohl bei 22°C als auch bei 36°C Bebrütungstemperatur den Grenzwert von 100 KBE je ml Trinkwasser nicht überschreiten. In der eingelieferten Wasserprobe ist dieser Grenzwert zum Untersuchungszeitpunkt bei beiden Bebrütungstemperaturen zwar eingehalten, es konnten jedoch in 100 ml der eingelieferten Wasserprobe 16 KBE coliforme Bakterien identifiziert werden. Gemäß Anlage 3 (zu § 7), TrinkwV 2001 dürfen in 100 ml Trinkwasser coliforme Bakterien nicht nachweisbar sein.

Eine weitere, am 08.10.2017 eingelieferte Wasserprobe ergab ein einwandfreies bakteriologisches Untersuchungsergebnis (siehe Befund 4530/17/9)

Dr. G. Scheller, Laborleitung

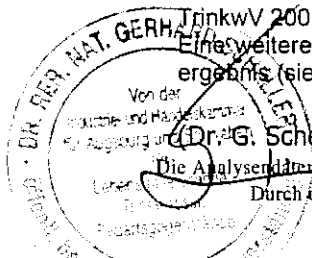
Seite 1 von 1

Die Analysenergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.

Durch die DAkKS akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEMI330



# Labor Dr. Scheller

**Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen**  
 Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
 mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
 Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Markt Dinkelscherben  
 Bauverwaltung  
 Postfach 53

86421 Dinkelscherben

**Eingegangen**  
  
 28. Dez. 2017  
  
 MARKT DINKELSCHERBEN

Labor Dr. Scheller GmbH  
 Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
 Geschäftsführer:  
 Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
 Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
 Öffentlich bestellter und vereidigter  
 Sachverständiger für Lebensmittel,  
 Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
 Privater Sachverständiger für die  
 Wasserwirtschaft  
 Amtlich zugelassener Sachverständiger  
 für die Untersuchung von Gegenproben  
 Zugelassen für mikrobiologische  
 Untersuchungen nach § 44 IfSG  
 Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001  
 AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
 Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025  
 DAkkS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen: 12/Re      Ihre Nachricht vom: 08.01.2003      Unser Zeichen: 4400/17/8 (19.891/17)      Augsburg, den: 22.12.2017/ot

**Prüfbericht Nr. 4400/17/8**  
**Umfassende Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 i.d.F. vom 10.03.2016**  
**Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3**

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben): Herr Glink  
 Entnahmetag (laut Angaben): 19.09.2017, 9.40 Uhr  
 Einlieferungstag/Uhrzeit: 19.09.2017, 10.50 Uhr  
 Untersuchungsbeginn/-ende: 19.09.2017 / 18.10.2017  
 Probenbezeichnung: Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang] Wasser: + 9,8 [13,8] Luft: + 10,5  
 Aussehen: farblos, klar  
 Geruch: o. B.

Probenahmeverfahren:  
 Mikrobiologie: DIN EN ISO 19458 (2006-12) Zweck a  
 Chemie: DIN ISO 5667-5 – A 14 (2011-02) – Stichprobe

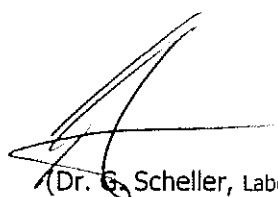
lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Anlage 1, Teil I - Mikrobiologische Parameter – Allgemeine Anforderungen an Wasser für den menschlichen Gebrauch</b>					
2.	Enterokokken	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
<b>Anl. 2, Teil I – Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation i.d.R. nicht mehr erhöht</b>					
2.	Benzol	mg/l	< 0,00025	0,0010	DIN 38407 – F 9-1
3.	Bor	mg/l	< 0,01	1,0	DIN 38405 – D 17
4.	Bromat	mg/l	< 0,005	0,010	DIN EN ISO 15061 – D 34
5.	Chrom	mg/l	< 0,005	0,050	DIN EN 1233:1996 – E 10 Ab. 4
6.	Cyanid	mg/l	< 0,005	0,050	DIN 38405:2011-04 – D 13
7.	1,2-Dichlorethan	mg/l	< 0,0003	0,0030	DIN EN ISO 10301:1997
8.	Fluorid	mg/l	0,136	1,5	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
9.	Nitrat	mg/l	23,4	50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
12.	Quecksilber	mg/l	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 12846 – E 12
13.	Selen	mg/l	< 0,001	0,010	DIN 38405 – D 23-2
14.	Tetrachlorethen u. Trichlorethen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 10301:1997
15.	Uran (Fremdleistung)	mg/l	0,0008	0,010	DIN EN ISO 17294-2 – E 29

lfd. Nr.	Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Grenzwerte gem. TrinkwV 2001	Methoden
<b>Anl. 2, Teil II – Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Hausinstallation ansteigen kann</b>					
1.	Antimon	mg/l	< 0,001	0,0050	DIN 38405 – D32-2
2.	Arsen	mg/l	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 11969 – D 18
3.	Benzo-(a)-pyren	mg/l	< 0,000002	0,000010	DIN 38407 – F 18
4.	Blei	mg/l	< 0,001	0,010	DIN 38406 – E 6-2
5.	Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0030	DIN EN ISO 5961:1996 – E 19
7.	Kupfer	mg/l	< 0,01	2,0	DIN 38406 – E 7-2
8.	Nickel	mg/l	< 0,002	0,020	DIN 38406 – E 11-2
9.	Nitrit	mg/l	< 0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
10.	Polyz. arom. Kohlenwasserstoffe	mg C/l Σ	< 0,00001	0,00010	DIN 38407 – F 18
11.	Trihalogenmethane	mg/l Σ	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 10301:1997
<b>Anlage 3 – Indikatorparameter</b>					
1.	Aluminium	mg/l	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 12020:2000
3.	Chlorid	mg/l	3,3	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
6.	Eisen	mg/l	< 0,01	0,200	DIN 38406 – E 32-2
13.	Mangan	mg/l	< 0,001	0,050	DIN 38406 – E 33-2
14.	Natrium	mg/l	2,9	200	DIN 38406 – E 14
15.	Organ. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	< 0,5	*)	DIN EN 1484 – H 3, 23.09.2017
17.	Sulfat	mg/l	14,3	250	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
<b>sonstige Parameter</b>					
	gelöster Sauerstoff (bei 10,6 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	10,8	--	DIN EN 5814:2012 – G 22
	Calcium	mg/l	53,6	--	DIN 38406 – E 3-3
	Magnesium	mg/l	17,4	--	DIN 38406 – E 3-3
	Gesamthärte	mmol/l	2,05	--	DIN 38409 – H 6
		° dH	11,5	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 05.03.87		2	--	
	Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		mittel	--	
	Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,62	--	DIN 38409 – H 7-2
	Kalium	mg/l	0,42	--	DIN 38406 – E 13
	Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	< 0	5	DIN 38404 – C10 – R3

\*) ohne anormale Veränderung

## Beurteilung

Die in der untersuchten Wasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 (zu § 5 Abs. 2 und 3) Teil 1, lfd.Nr. 2, gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 2 bis 9 und 12 bis 15, Teil II, lfd.Nr. 1 bis 5 und 7 bis 11 sowie gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 1, 3, 6, 13 bis 15 und 17 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016. Sie bieten keinen Anlass zur Beanstandung.

  
(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



# Labor Dr. Scheller

## Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221

Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker

Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft

Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben

Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG

Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001

AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03

Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025

DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen

12/Re

Ihre Nachricht vom

08.01.2003

Unser Zeichen

4400/17/8a (19.891/17)

Augsburg, den

22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8a

Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (inkl. Triazin-Herbizide) in einer Trinkwasserprobe gem. Anlage 2, Teil I, lfd.Nr. 10 TrinkwV 2001 i.d.F. v. 10.03.16

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Untersuchungsbeginn/-ende: 25.09.2017/18.10.2017

### Bestimmung ausgewählter Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (inkl. Triazin-Herbizide) gemäß DIN EN ISO 11369:1997

Atrazin	< 0,000020 mg/l	Metoxuron	< 0,000020 mg/l
Desethyl-Atrazin	< 0,000020 mg/l	Metribuzin	< 0,000020 mg/l
Desisopropyl-Atrazin	< 0,000020 mg/l	Monolinuron	< 0,000020 mg/l
Bromacil	< 0,000020 mg/l	Pendimethalin	< 0,000020 mg/l
Chloridazon	< 0,000020 mg/l	Propazin	< 0,000020 mg/l
Chlortoluron	< 0,000020 mg/l	Prometryn	< 0,000020 mg/l
Cyanazin	< 0,000020 mg/l	Sebuthylazin	< 0,000020 mg/l
Diuron	< 0,000020 mg/l	Simazin	< 0,000020 mg/l
Hexazinon	< 0,000020 mg/l	Terbuthylazin	< 0,000020 mg/l
Isoproturon	< 0,000020 mg/l	Desethyl-Terbuthylazin	< 0,000020 mg/l
Linuron	< 0,000020 mg/l	Terbutryn	< 0,000020 mg/l
Metazachlor	< 0,000020 mg/l	Chlorthiamid	< 0,000020 mg/l
Methabenzthiazuron	< 0,000020 mg/l	Dichlobenil	< 0,000020 mg/l
Metobromuron	< 0,000020 mg/l	2,6-Dichlorbenzamid	< 0,000020 mg/l
Metolachlor	< 0,000020 mg/l		

### Beurteilung:

In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die o.a. Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter dem gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.



# Labor Dr. Scheller

## Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025  
DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen 12/Re Ihre Nachricht vom 08.01.2003 Unser Zeichen 4400/17/8b (19.891/17) Augsburg, den 22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8b  
Bestimmung der Organochlorpestizide in einer Trinkwasserprobe gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2),  
Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 10.03.2016

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Untersuchungsbeginn/-ende: 22.09.2017/28.09.2017

**Organochlorpestizide (chlorierte Kohlenwasserstoffe)  
(Kapillar-Gaschromatographie, ECD) gemäß DIN EN ISO 6468:1996**  
im Unterauftrag durch akkreditierte Untersuchungsstelle (Befund siehe Anlage)

Substanz	ermittelte Gehalte	Grenzwerte gemäß TrinkwV 2001
HCb (Hexachlorbenzol)	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
α-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
β-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Lindan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
δ-HCH	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Quintozen	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Heptachlor	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Heptachlorepoxyd	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Chlordan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
α-Endosulfan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
β-Endosulfan	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Aldrin	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Dieldrin	< 0,00002 mg/l	0,000030 mg/l
Endrin	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
DDT und Isomere	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l
Mirex	< 0,00002 mg/l	0,00010 mg/l

### Beurteilung:

In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die o.a. Organochlorpestizide nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter den gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 festgelegten Grenzwerten von 0,000030 mg/l für Aldrin, Dieldrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd bzw. von 0,00010 mg/l für die übrigen o. a. Substanzen

Von der  
Produktion und Herstellung  
für Augsburg  
Lebensmittelchemie  
Trinkwasser  
Bedarfsgegenstände  
Dr. G. Scheller, Laborleitung

Seite 4 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.  
Durch die DAkKS akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEMI330

# Labor Dr. Scheller

**Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen**  
Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48 - 86167 Augsburg

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben

Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025  
DAkKS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen 12/Re Ihre Nachricht vom 08.01.2003 Unser Zeichen 4400/17/8c (19.891/17) Augsburg, den 22.12.2017/ot

Prüfbericht Nr. 4400/17/8c  
Bestimmung der polychlorierten Biphenyle (PCB) in einer Trinkwasserprobe gemäß Anlage 2  
(zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 i.d.F. vom 10.03.2016

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenbezeichnung Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

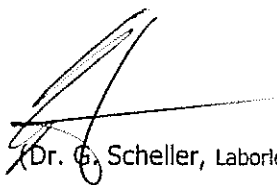
Untersuchungsbeginn/-ende: 22.09.2017/28.09.2017

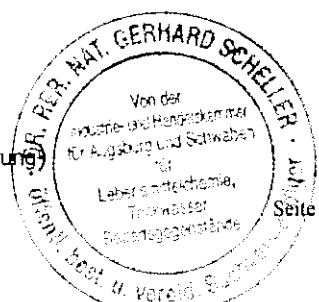
## Polychlorierte Biphenyle (PCB) - gaschromatographische Bestimmung gemäß DIN 38407-3 (F 3) im Unterauftrag durch akkreditierte Untersuchungsstelle (Befund siehe Anlage)

Substanz	ermittelte Gehalte	Grenzwerte gemäß TrinkwV 2001
PCB Nr. 28	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 52	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 101	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 153	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 138	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l
PCB Nr. 180	< 0,00001 mg/l	0,00010 mg/l

### Beurteilung:

In der vorgelegten Wasserprobe konnten zum Untersuchungszeitpunkt die vorstehend geprüften polychlorierten Biphenyle (PCB) nicht nachgewiesen werden. Die Nachweisgrenzen liegen unter dem gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2) Teil 1, lfd.Nr. 10 der Trinkwasser-Verordnung vom 21.05.2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 festgelegten Grenzwert von 0,00010 mg/l je einzelne Substanz.

  
(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



Seite 5 von 5

Die Analysendaten beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.  
Durch die DAkKS akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

USt-IdNr.: DE222765747 · St.-Nr.: 103/131/00419

Bankverbindung: Kreissparkasse Augsburg · IBAN: DE54 7205 0101 0200 4951 09 · BIC: BYLADEM1AUG




## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 22.09.2017  
Probennehmer Probennehmer Labor Dr. Scheller  
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer	91126/02/11			Untersuchung von Trinkwasser
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Uran	0,0008	mg/L	0.01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Probeneingangstemperatur	15,1	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 09.10.2017

Langenau, den 10.10.2017

  
Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)

  
Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angeforderten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.

19.09.2017

## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 22.09.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer 91124/02/09 Untersuchung von Trinkwasser

Polychlorierte Biphenyle				
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
PCB 28	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 52	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 101	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 138	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 153	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
PCB 180	< 0,00001	mg/L		DIN 38407-3 (F 3)
Summe	n.n.	mg/L		-
Organochlorpestizide				
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Hexachlorbenzol	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Alpha-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Beta-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Gamma-HCH (Lindan)	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Delta-HCH	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Quintozen	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Heptachlor	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
cis-Heptachlorepoxyd	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
trans-Heptachlorepoxyd	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Chlordane	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Alpha-Endosulfan	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Beta-Endosulfan	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Aldrin	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Dieldrin	< 0,00002	mg/L	0,00003	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Endrin	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDD	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDE	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
p,p'-DDT	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
o,p'-DDE	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
o,p'-DDT	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)





## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 22.09.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probennahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 19.891/17

Labornummer	91124/02/09	Untersuchung von Trinkwasser		
Mirex	< 0,00002	mg/L	0,0001	DIN EN ISO 6468 (F 1)
Summe	n.n.	mg/L		DIN EN ISO 6468 (F 1)
Probeneingangstemperatur	15,1	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 28.09.2017

*Sabine Junginger*

Langenau, den 28.09.2017

Sabine Junginger  
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Legende: n.n nicht nachweisbar  
n.b nicht bestimmbar  
n.d nicht durchgeführt  
< x.x kleiner als Bestimmungsgrenze  
Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!  
mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert  
mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.  
Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.  
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)

# Labor Dr. Scheller

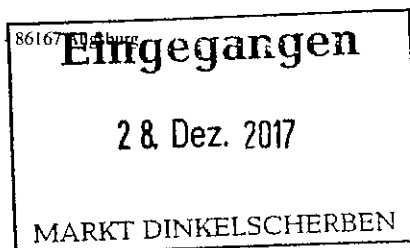
## Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,  
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,  
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH - Am Mittleren Moos 48

Markt Dinkelscherben  
Bauverwaltung  
Postfach 53

86421 Dinkelscherben



Labor Dr. Scheller GmbH  
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr.19221  
Geschäftsführer:  
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller  
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Lebensmittel,  
Bedarfsgegenstände und Trinkwasser  
Privater Sachverständiger für die  
Wasserwirtschaft  
Amtlich zugelassener Sachverständiger  
für die Untersuchung von Gegenproben  
Zugelassen für mikrobiologische  
Untersuchungen nach § 44 IfSG  
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV2001  
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03  
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC 17025  
DAkS-Registriernummer: D-PL-19230-01-00

Ihre Zeichen  
12/Re

Ihre Nachricht vom  
08.01.2003

Unser Zeichen  
4400/17/9 (19.891/17)

Augsburg, den  
22.12.2017/ot

### Prüfbericht Nr. 4400/17/9: Große chemische (= chemisch-technische) Trinkwasseruntersuchung gemäß Merkblatt Nr. 1.5 – 1 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Bezug: Schmeller Forst – Brunnen 3

Die Untersuchung der am 19.09.2017 eingelieferten Wasserprobe ergab folgenden Befund:

Probenehmer (laut Angaben):	Herr Glink
Entnahmetag (laut Angaben):	19.09.2017, 9.40 Uhr
Einlieferungstag/Uhrzeit:	19.09.2017, 10.50 Uhr
Untersuchungsbeginn/-ende:	19.09.2017 / 18.10.2017
Probenbezeichnung:	Schmeller Forst – Brunnen 3 (Probe 1)

Temperatur (°C) [bei Eingang]	Wasser: + 9,8 [13,8]	Luft: + 10,5
Aussehen:	farblos, klar	
Geruch:	o. B.	

Parameter	Einheit	ermittelte Werte	Methoden
Leitfähigkeit (bei 25°C)	$\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$	<b>383</b>	DIN EN ISO 10523:2012 – C 5
pH-Wert (t = 16,1 °C)		<b>7,86</b>	DIN EN 27888:1993 – C 8
Säurekapazität pH 4,3 $K_{S4,3}$ (t = 20 °C)	mmol/l	<b>3,62</b>	DIN 38409 – H7-2
Basekapazität pH 8,2 $K_{B8,2}$ (t = 20 °C)	mmol/l	<b>0,07</b>	DIN 38409 – H7-4-1
Sauerstoff gelöst (t = 10,6 °C)	mg O <sub>2</sub> /l	<b>10,8</b>	DIN EN 5814:2012 – G 22
Abdampfrückstand	mg/l	<b>199</b>	DIN 38409 – H 1-1
Gesamthärte	mmol/l	<b>2,05</b>	
	= °dH	<b>11,5</b>	DIN 38409 – H 6
Härtebereich gem. WRMG v. 05.07.87		<b>2</b>	berechnet
Härtebereich gem. WRMG v. 29.04.07		<b>mittel</b>	berechnet
Karbonathärte	°dH	<b>10,1</b>	DIN 38409 – H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	<b>1,4</b>	DIN 38409 – H 6
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>11,9</b>	DIN 38406 – D 21
Permanganatindex (Oxidierbarkeit)	mg O <sub>2</sub> /l	<b>0,6</b>	DIN EN ISO 84676 – H 5
Sulfide (S <sup>2-</sup> )	mg/l	<b>0,16</b>	DIN 38405 – D 26
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg C/l	<b>&lt; 0,5</b>	DIN EN 1848 – H 3 *)
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	<b>&lt; 0,1</b>	DIN EN ISO 7887 – C 1
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	<b>0,31</b>	DIN 38404 – C 3

\*) am 23.09.2017

Parameter	Einheit	ermittelte Werte		Methoden
<b>Anionenbilanz</b>				
Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	<b>0,01</b>	-- mval/l	DIN EN ISO 6878
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	<b>14,3</b>	0,30 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	<b>3,3</b>	0,09 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>23,4</b>	0,38 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Hydrogencarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	<b>217,8</b>	3,57 mval/l	DIN 38409 – H7-2
Fluorid (F <sup>-</sup> )	mg/l	<b>0,136</b>	0,01 mval/l	DIN EN ISO 10304-1 – D 20
Anionenäquivalentkonzentration c(eq)		<b>4,35 mval/l</b>		berechnet
<b>Kationenbilanz</b>				
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>53,6</b>	2,67 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Magnesium (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>17,4</b>	1,43 mval/l	DIN 38406 – E 3-3
Natrium (Na <sup>+</sup> )	mg/l	<b>2,3</b>	0,10 mval/l	DIN 38406 – E 14
Kalium (K <sup>+</sup> )	mg/l	<b>0,42</b>	0,01 mval/l	DIN 38406 – E 13
Eisen (Fe <sup>2+/3+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 32-2
Mangan (Mn <sup>2+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,001</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 33-2
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	-- mval/l	DIN 38406 – E 5-1
Kationenäquivalentkonzentration c(eq)		<b>4,21 mval/l</b>		berechnet
Ionenstärke μ	mmol/l	<b>6,28</b>		berechnet
Δ pH (nach Langelier)	mg/l	<b>0,26</b>		berechnet
Sättigungsindex bei 9,8 °C I <sub>s</sub>	mg/l	<b>0,31</b>		DIN 38404 – C 10
S <sub>1</sub> -Wert		<b>0,220</b>		DIIN EN 12502
S <sub>2</sub> -Wert		<b>1,04</b>		DIIN EN 12502
S <sub>3</sub> -Wert		<b>23,48</b>		DIIN EN 12502

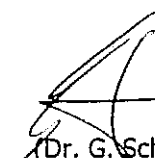
Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 – A 14 (2011-02) – Stichprobe

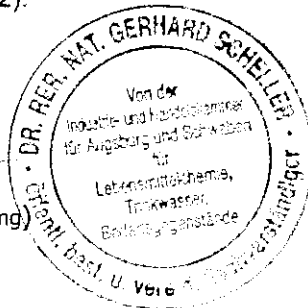
### Beurteilung

Die eingelieferte Wasserprobe weist zum Zeitpunkt der Untersuchung bzw. Entnahme einen positiven Sättigungsindex von 0,31 auf und ist als „abscheidend“ zu beurteilen.

Die vorstehend ermittelten chemischen Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Trinkwasser-Verordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV 2001) i.d.F. vom 10.03.2016 bzw. liegen in für Trinkwasser normalen Bereichen und bieten keinen Anlass zur Beanstandung.

Der ermittelte Sulfidgehalt hat sich in der am 08.10.2017 eingelieferten Wasserprobe deutlich reduziert (siehe Befund 4530/17/12).

  
(Dr. G. Scheller, Laborleitung)



## Prüfbericht

Probennahmezeitpunkt  
Probeneingang 22.09.2017  
Probennehmer Probenehmer Labor Dr. Scheller  
Probenahmeverfahren DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)  
Probenbezeichnung Proben-Nr. 18.891/17

Labornummer	91128/02/05			Untersuchung von Wasser
Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Sulfid	0,16	mg/L		DIN 38405-26 (D 26) +
Probeneingangstemperatur	15,2	°C		DIN 38404-4 (C 4)

Untersuchungsdauer: 22.09.2017 - 12.10.2017

Langenau, den 12.10.2017



Dr.-Ing. Rudi Winzenbacher  
(Abteilungsleiter)



Silvia Heilig  
(Leiterin Auftragskoordination)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmbar, n.d.: nicht durchgeführt, KM: Kundenmessung

< x.x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit \* markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert, mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)  
Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probenehmer nicht akkreditiert.